

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局(43) 国際公開日
2005年4月7日 (07.04.2005)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2005/030720 A1

(51) 国際特許分類: C07D 211/48, 409/04, 211/70, A61K 31/4409, 31/4436, 31/4515, 31/4535, A61P 25/04, 43/00

(74) 代理人: 山内秀見, 外(YAMAUCHI, Hideaki et al.); 〒5530002 大阪府大阪市福島区鶴洲5丁目12番4号 塩野義製薬株式会社 知的財産部 Osaka (JP).

(21) 国際出願番号: PCT/JP2004/013775

(81) 指定国(表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(22) 国際出願日: 2004年9月22日 (22.09.2004)

(84) 指定国(表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BE, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

(25) 国際出願の言語: 日本語

添付公開書類:

一 國際調査報告書

(26) 国際公開の言語: 日本語

(75) 優先権データ:
特願2003-332629 2003年9月25日 (25.09.2003) JP

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイドスノート」を参照。

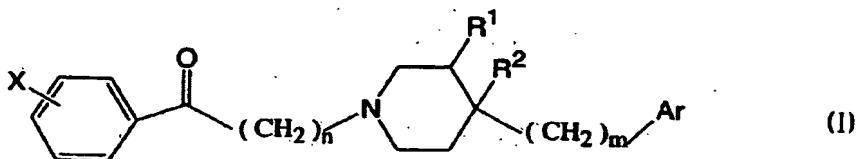
(71) 出願人(米国を除く全ての指定国について): 塩野義製薬株式会社 (SHIONOGI & CO., LTD.) [JP/JP]; 〒5410045 大阪府大阪市中央区道修町3丁目1番8号 Osaka (JP).

(72) 発明者; および

(75) 発明者/出願人(米国についてのみ): 矢野利定 (YANO, Toshisada) [JP/JP]; 〒5530002 大阪府大阪市福島区鶴洲5丁目12番4号 塩野義製薬株式会社内 Osaka (JP). 金政利幸 (KANEMASA, Toshiyuki) [JP/JP]; 〒5203423 滋賀県甲賀郡甲賀町大字五反田1405番地 塩野義製薬株式会社内 Shiga (JP). 山元勝一 (YAMAMOTO, Shoichi) [JP/JP]; 〒5203423 滋賀県甲賀郡甲賀町大字五反田1405番地 塩野義製薬株式会社内 Shiga (JP).

(54) Title: PIPERIDINE DERIVATIVE HAVING NMDA RECEPTOR ANTAGONISTIC ACTIVITY

(54) 発明の名称: NMDA受容体拮抗作用を有するピペリジン誘導体



(57) **Abstract:** A piperidine derivative represented by the formula (I) was found to specifically bond to an NR1/NR2B receptor and be usable as an analgesic (therapeutic agent for pains). [Chemical formula 1] (In the formula, X is OH or lower alkylsulfonyloxy; Ar is optionally substituted aryl or optionally substituted heteroaryl; n is an integer of 1 to 4; m is an integer of 0 to 1; and R¹ is hydrogen and R² is OH or R¹ and R² in combination may form a single bond, provided that the following cases 1) and 2) are excluded: 1) n is 2, m is 0, R¹ and R² in combination form a single bond, and Ar is optionally substituted phenyl and 2) n is 3, m is 0, R¹ and R² in combination form a single bond, and Ar is phenyl.)

[総葉有]

WO 2005/030720 A1